

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4131 Zemědělství

Studijní obor: Agropodnikání

Katedra: Zootechnických věd

Vedoucí katedry: doc. Ing. Miroslav Maršálek, CSc.

Bakalářská práce

Typy povrchů jízdáren pro koně

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Miroslav Maršálek, CSc.**

Autor bakalářské práce: **Aneta Chalupová**

České Budějovice, 2015

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji také, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě. Zveřejnění probíhá elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne Podpis studenta:

Tímto bych ráda poděkovala všem, kdo mi byli jakoukoliv měrou nápomocni při vypracování mé bakalářské práce. Zvláště bych pak chtěla poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce doc. Ing Miroslavu Maršálkovi, CSc. za odbornou pomoc a poskytování cenných rad při vypracování.

Abstrakt

Žádný funkční jezdecký areál se neobejde bez kvalitní jízdárny. Kvalitní jízdárenský povrch je nejen předpokladem dobrého výcviku koně, ale i podmínkou udržení zdraví a prevencí proti úrazům koní i jezdců v průběhu výcviku.

Cílem bakalářské práce bylo vyhodnocení struktury povrchů jednotlivých jízdáren pro koně a zpracování přehledu o výskytu, uplatnění a spokojenosti uživatelů s kvalitou povrchů jízdáren v oblasti jižních Čech.

Na základě technických údajů byly zpracovány informace o každém z jednotlivých typů povrchů jízdáren podle účelu použití. Byly zahrnuty parametry, jako je například dostupnost, cena, náročnost na založení a odolnost proti přírodním vlivům.

S využitím vlastního pozorování byl zpracován přehled o oblíbenosti jednotlivých povrchů v oblasti Jihočeského kraje. Pro analýzu byly využity podmínky dotazníkového šetření, při kterém byly zjišťovány priority a spokojenost majitelů koní, nebo jezdců s kvalitou povrchu jízdárny. Součástí šetření byly i výsledky rozhovorů s majiteli jezdeckých center v Jihočeském kraji.

Na základě zjištěných výsledků bylo prokázáno, že v Jihočeském kraji patří mezi dva nejoblíbenější povrchy na jízdárnách směs písku s geotextílií a povrch travnatý. Travnatý povrch má na svých jízdárnách 33,33% tázaných respondentů, povrch tvořen pískem s geotextílií má těž 33,33% odpovídajících. Jako další nejoblíbenější a nejpoužívanější povrch na jízdárnách se jeví písek bez přidané geotextílie, jenž má na využívané jízdárně 28,57% tázaných respondentů. Mezi hlavní priority dvou nejpoužívanějších povrchů patří nízká cena na založení, dobrá odolnost proti nepříznivým přírodním podmínkám a dobrá dostupnost těchto povrchů.

Klíčová slova: koně, jízdárna, povrch

The abstract

No functional riding site can be without a high-quality riding hall. Not only is a high quality riding surface a condition for well-trained horses but it is also a condition for keeping horses and riders healthy as well as prevent horses and riders to get hurt during the training.

The aim of this bachelor thesis is to evaluate the particular riding hall surfaces and draw up an overview. This overview deals with presence and application of the riding surfaces and satisfaction of the users with their quality in South Bohemia.

Based on technical data, information is processed including every type of hall surfaces according to their purpose. Parameters such as availability, price, difficulty of creating such surface, and weather resistance are all included in this work.

By the means of a personal observation, the author creates an overview of popular surfaces in South Bohemia. The analysis includes questionnaires that focus on priorities and satisfaction of the horse owners or horse riders with a quality of hall surfaces. Questionnaires also include an outcome of the interviews with riding centre owners in South Bohemia.

In conclusion, based on the results it is proved that the two most popular surfaces are sand and *geotextiles mixtures as well as grass*. *Grass surface is present with 33,33% of respondents*. Sand and *geotextiles mixtures are also found with 33,33% of respondents*. *The next most popular as well as used riding hall surface is sand with no geotextiles*. *This surface is present with 28,57% of respondents*. The main priorities of the two most used surfaces are a low price, a good weather resistance, and a good availability.

Key words: horses, riding hall, surface

Obsah

1	ÚVOD.....	10
2	LITERÁRNÍ PŘEHLED	11
2.1	Jezdectví.....	11
2.2	Jízdárna a její povrch	12
2.3	Jezdecké disciplíny provozované na jízdárně	14
2.3.1	Parkur.....	14
2.3.2	Drezura.....	16
2.3.3	Western	18
2.3.4	Voltiž	19
2.4	Vztah mezi končetinou koně a povrchem jízdárny	20
2.5	Nemoci a zranění koní způsobené nevhodným povrchem.....	21
2.6	Typy horních vrstev jízdárny	24
2.6.1	Písek.....	24
2.6.2	Hlína.....	25
2.6.3	Dřevo	26
2.6.4	Trávník.....	26
2.6.5	Geotextílie.....	27
2.6.6	Výrobky z gumy	27
2.7	Odvodnění jízdárny.....	27
2.8	Péče o povrch jízdárny	28
2.9	Náklady na vybudování jízdárny	29
3	CÍL.....	30
4	MATERIÁL A METODIKA	31
5	VÝSLEDKY A DISKUSE.....	33
6	ZÁVĚR.....	45
7	POUŽITÁ LITERATURA.....	48

1 ÚVOD

Jízdárna pro koně je nezbytnou součástí areálu pro chov sportovních koní. Povrch, na kterém kůň pracuje, ovlivňuje nejen jeho výkonnost, ale především jeho zdraví. Neexistuje nejjdeálnější povrch. Je třeba volit vhodný materiál, podle druhu činnosti, která se na něm bude provádět. Volba závisí také na okolnostech, jako je například klima, či zda se bude jednat o zcela zastřešený nebo částečně, či úplně otevřený prostor.

Povrch jízdáren je s ohledem na bezpečnost velice diskutované téma, řeší ho majitelé koní, chovatelé, tak i ochránci zvířat. Jde o faktor, který má zásadní vliv na koně, poněvadž kůň přichází s povrchem jízdárny do přímého styku. Od toho se odvíjí přenos sil i absorpce nárazů. Volba proto souvisí s mnoha dalšími jevy, jako je rychlost vysušování povrchu, zadržování vody, zrnitost a stabilita materiálu a zároveň odolnost povrchu proti nárazu a skluzu koňských kopyt.

Bakalářská práce se zabývala zpracováním přehledu o struktuře, výskytu a uplatnění jednotlivých povrchů jízdáren pro koně v Jihočeském kraji.

2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Jezdectví

Historie spolupráce člověka s koněm je velmi dávná. Kůň byl domestikován přibližně 4.000 let př. n. l. v Číně. První hipologická práce vznikla v polovině 2. tisíciletí př. n. l. - za první významný hipologický spis je pokládáno dílo Kikkulihho, které napsal pro chetitského krále ve 14. století př. n. l. - pojednává o krmení, ošetřování, chovu a tréninku koní (Dobeš, 1997). Kůň se stal od dob své domestikace pro člověka užitečným v několika směrech, a to jako tažný, jezdecký, nosný (soumar), částečně sloužil i k výživě přímo produkcí masa, mléka, později i k výrobě krevního séra pro lékařské účely (Kopecká, et al. 1977).

Drtivá většina z šedesáti milionů koní, kteří dnes na světě žijí, je nějakým způsobem vázána na člověka. Převážná část je využívána v obrovském obchodu s volným časem a zábavou. Zájem o vše, co souvisí s koňmi, řízení spřežení či prostý pobyt u koní je zábavou, která stírá národní, etnické i sociální hranice (Watsonová et al., 2013).

Chov koní v České republice nabývá v posledních letech značného významu. Nejen že počet chovaných koní neustále narůstá, ale rozšiřuje se i počet chovatelů a uživatelů koní. Stejně tak se rozšiřuje i uplatnění koní v oblastech, kde bylo ještě před 20 lety jejich působení omezené. Ke změnám došlo ale i v kvalitě koní. Daleko častěji jsou chováni koně zahraničních plemen dlouhodobě šlechtění na jezditelnost, mechaniku pochybu a skokové schopnosti, uplatňuje se řada pony plemen s vynikající sportovní úrovní, zastoupena jsou i westernová plemena koní s tím se rozvíjející i westernové sportovní disciplíny (Maršálek, 2008).

Jezdectví obsahuje celou řadu závodních disciplín. V dnešní době jsou známé dva hlavní jezdecké styly. Klasický – anglický styl a westernový jezdecký styl. Každý z nich se vyvinul v jiné části světa a každý z nich je vhodný pro jiné zaměření jezdců a koní (Edwards, 1994).

Klasický, jinak nazývaný také anglický jezdecký styl, se vyvinul zpočátku především za účelem zlepšení ovladatelnosti koně, dále pohybu a nesení koně, což ho chrání před předčasným opotřebením, které způsobuje nepřírozně působící váha jezdce na koňské tělo. Tento styl má počátek v antice, kde se již řecký vojevůdce Xenofón snažil

o bezchybně poslušného a příjemně jezditelného koně, a vyvíjel se přes vojenské jezdeckví až k jízděnému způsobu Angličanů, kteří jej rozvinuli do skokového, drezurního a terénního ježdění a také noblesnosti (Brucknerová, 2012).

Westernové ježdění vzniklo z evropského válečného stylu, který na americký kontinent přivezli Španělé (Braymere, 2010). Později žila v Severní Americe stáda zdivočelých koní, která se šířila na jih dál a dál (Edwards, 1994). Tento způsob jízdy se od anglického stylu velmi liší, protože se rozvinulo za účelem využívání koní pro práci s dobyt看em, jako je lasování telat nebo oddělování a shánění dobytka. Jezdci nepoužívají lehký sed, jezdí v pracovním sedu, otěže drží v jedné ruce a druhou ruku využívají pro práci s lasem (Braymere, 2010).

2.2 Jízdárna a její povrch

Jízdárna je specializované sportoviště určené pro jezdecký sport. Při výcviku koní je právě povrch mimořádně důležitým faktorem. Každý jezdec si musí ověřit povrch a jeho kvalitu, než začne s koněm pracovat bez ohledu na to, jakou disciplínu hodlá provozovat (Roberts, 2002). Při pohybu na jízdárně, nebo v terénu se musí dodržovat určité pevně stanovené zásady, které mají zabránit nepříjemnostem a úrazům. Tyto zásady, které je třeba přísně dodržovat, jsou dané povolenou technikou, označením obvodu jízdárny písmeny a pravidly pohybu v jízdárně (Flade et al., 1981).

Jízdárenský obdélník tvoří dvě krátké a dvě dlouhé stěny. Základní míry jsou 20x40 nebo 20x60 m. Na pevných místech jízdárenského obdélníku jsou na stěnách připevněna písmena, která označují určité body. Strana koně, která je směrem ke středu jízdárny, je jeho vnitřní strana. Druhá strana je strana vnější. Stejným způsobem rozlišujeme také vnitřní a vnější otěž, vnitřní a vnější holeň atd. (Hermsen, 2002).

Je velmi důležité, aby povrch jízdárny měl správnou konzistenci, aby nebyl ani hluboký, ale ani tvrdý. Pokud je příliš hluboký, může to snadno způsobit poranění mezikostního svalu a dalších měkkých tkání. Nadměrně tvrdý povrch významně přispěje k rozvoji artritidy. Konzistence povrchu musí být stejná po celé jízdárně. Povrch musí být také rovný, protože nerovný povrch s dírami a hrboly koni znesnadní, pokud úplně neznemožní, udržet stálé tempo a následně si najít rovnováhu (Ritter, 2014). Pravidelný trénink na nesprávném povrchu může být důsledkem problémů s kostmi, klouby, svaly a šlachami. (Hanáčková, 2009).

Pomineme-li vlastnosti podloží a drenáže, sledujeme u nejsvrchnější vrstvy, která přichází do styku s kopyty koně, tři vlastnosti. Odolnost proti nárazu, odolnost proti skluzu a třecí vlastnosti (Švehlová, 2003).

Odolnost proti nárazu (impact resistance) - vlastně souvisí s tvrdostí povrchu a určuje míru zpomalení při nárazu kopyta o podložku a míru otřesů tkání končetiny. Povrch by se měl trochu deformovat, aby mohl absorbovat část energie nárazu a snížil tak otřesy končetiny. Vysokou odolnost proti nárazu mají tvrdé povrchy (beton, asfalt), organické materiály (hobliny) a nízkou odolnost proti nárazu mají naopak povrchy složené z malých částíček (Švehlová, 2012).

Tvrdé povrchy absorbují málo energie nárazu a pravidelná práce na nich ohrožuje do budoucna zdraví koně, protože je predispozičním faktorem vzniku problémů s kostmi a klouby. Příliš měkký povrch však kromě energie nárazu a snížení otřesů, absorbuje také elastickou energii, potřebnou pro opětovné zvednutí končetiny. Práce na něm je namáhavá (tepová frekvence koní se zvyšuje až o 50%) a může vést k předčasné únavě. Ta je jednou z příčin natažených šlach, vazů, svalů. Pokud se však na měkkém povrchu pracuje s rozmyslem, může sloužit k budování kondice koní (Ritter, 2014).

Odolnost proti skluzu je dána silami, které způsobují relativní pohyb mezi částíčkami povrchového materiálu. Je to také síla, která působí proti prošlapování povrchu kopytem a která pomáhá končetině odrazit se od povrchu. Ideální povrch má dovolit kopytu mírné prošlápnutí, avšak má klást dostatečný odpor, aby se kopyto mohlo dobře odrazit. Do velmi tvrdého povrchu se kopyto nemůže ani trochu zanořit a dochází k přetížení podtrochleárního aparátu. Do velmi měkkého povrchu (suchý písek) se kopyto zanoří dobře, ale není schopno se z něj odrazit a kůň k tomu musí vynakládat mnohem větší svalovou sílu (Švehlová, 2014).

Na tvrdém povrchu je také důležité sledovat koeficient tření. Tření je dáno jednak materiálem jízďárny, ale i materiálem na kopytech koně. Například mezi bosým kopytem a betonem dochází k většímu tření než mezi železnou podkovou a betonem (Švehlová, 2002).

2.3 Jezdecké disciplíny provozované na jízdárně

V posledních desetiletích došlo k zásadní změně ve využití koně, když se těžiště uplatnění koní přesunulo z oblasti rozhodující tažné síly do oblasti sportovní, případně kulturní (Frelich et al., 2011). Pro své fyzické a psychické vlastnosti, jako je rychlost, síla, učenlivost, schopnost drezury, je kůň vhodným objektem pro sportovní činnost (Flade et al., 1981).

V současné době se předpokládá, že využití bude právě v oblasti sportovní. Netýká se to pouze koní teplokrevných, poněvadž i pro chladnokrevné koně máme mnoho různorodých soutěží. Jedná se o soutěže v ovladatelnosti, ať jde o jízdu ve voze, či v saních, nebo soutěže v orbě. Tyto soutěže jsou pro návštěvníky velice atraktivní, protože jsou ideální ukázkou spojení člověka s koněm a jsou proto bohatě navštěvované (Dostálová, 2010).

Organizace všech jezdeckých disciplín podléhá České jezdecké federaci, která také pro ně vydává pravidla a dohlíží na jejich dodržování (Dušek, 1999).

Každý aktivní účastník závodů by měl mít na paměti základní principy chování, které jsou uvedeny v pravidlech pro každou disciplínu – kodex chování - kůň, jeho zaopatření, zdraví, pohoda, bezpečnost jsou prvořadé, to se snoubí s odborností a tělesnou zdatností jezdce při tréninku i jezdecké praxi (Dušek, 1999). Pohoda a zdraví koně musí být vždy prvořadé a nesmí nikdy být podřízené soutěžním nebo obchodním vlivům (Skoková pravidla 2014 ČJF).

2.3.1 Parkur

Parkurové skákání je velice rozšířeným, prakticky masovým sportem. Skokové soutěže patří v jezdeckém sportu mezi nejmladší disciplíny, pravděpodobně nejméně přirozené, ale zcela určitě divácky nejatraktivnější (Watsonová et al., 2001).

První oficiální soutěž v parkurovém skákání byla zorganizována v roce 1864 v Dublinu. Teprve v roce 1912 se tento sport stal součástí olympijských her. Většina koní skáče ve volnosti ráda a dobře. V okamžiku, kdy kůň musí překonávat překážku s jezdcem

na hřbetě, ale dochází k porušení rovnováhy, a proto je v parkurovém skákání velice důležitý soulad koně s jezdcem (Hermsen, 1996).

Parkurové skákání spočívá v překonání řady uměle vytvořených překážek. Závody se odehrávají na ploše s travnatým povrchem nebo povrchem vhodným pro jakékoliv povětrnostní podmínky, a to jak venku, tak v hale. Je to olympijský sport pod patronací FEI, ale lze ho provozovat na téměř libovolné úrovni (Slyová, 1998).

Skoková soutěž je soutěží, při které se za různých podmínek prověřuje dvojice jezdce a koně na parkuru s překážkami. Tyto soutěže mají prokázat klid, sílu a dovednost koně při skákání a jezdecké schopnosti jezdce (Skoková pravidla ČJF).

Kolbiště v hale musí mít minimální velikost 1 200 m², s minimální délkou krátké strany 20 m. Venkovní kolbiště musí mít minimální velikost 4000 m², s minimální délkou krátké strany 50 m. Výjimku z tohoto pravidla může povolit pouze FEI Skokový ředitel a FEI Skoková komise (Skoková pravidla ČJF).

Mezinárodní jezdecká federace (FEI – Fédération Equestre Internationale) uvedla na svých webových stránkách o skákání: „Skákání je pravděpodobně nejznámější z jezdeckých disciplín uznávaných FEI, kde muži a ženy závodí jako sobě rovní v individuální i týmové akci. V moderní skokové soutěži musí koně a jezdci absolvovat kurz 10 až 13 skoků, jejímž cílem je otestovat v kombinaci se schopnostmi, přesnost a výcvik“.

Cílem je vždy skočit kurz, který je určen pořadím překážek bez chyb – čisté kolo. Pokud jakákoliv část překážky bude sražená k zemi, nebo v případě, že kůň odmítne skočit, hromadí se sankce. Vítězem soutěže je kůň s jezdcem, kombinace, kteří mají nejmenší počet sankcí, dokončí kurz v nejrychlejším čase a získá nejvyšší počet bodů v závislosti na typu soutěže (Watsonová et al., 2001).

Překážky musí být svým celkovým tvarem a vzhledem lákavé, různorodé a ladící se svým okolím. Překážky samotné i jejich jednotlivé prvky musí být sestaveny tak, aby je bylo možno pobořit. Na druhé straně nesmí být natolik lehce shoditelné, aby spadly při lehkém dotyku anebo natolik těžké, aby zaviniily pád nebo zranění koně (Skoková pravidla ČJF).

V parkúru existuje několik stupňů obtížnosti. Od nejlehčího ZM, po nejtěžší TT. Každý stupeň má danou výšku překážek, určená je i maximální délka a počet skoků a kombinací. Mezi předepsané parametry patří i tempo. Chyby na překážkách se penalizují

trestnými body v souladu se stupnicí ve skokových pravidlech. Většina národních a mezinárodních soutěží se řídí pravidly vydanými FEI (Hermsen, 2002).

Jak uvádí Flade et al. (1981) skok je specifický druh pohybu. Kůň skáče převážně z klusu, nebo ze cvalu, ale dokáže skočit i z kroku, nebo ze stoje. Skok se skládá ze tří fází:

- a) Fáze nájezdu proti překážce
- b) Fáze odrazu
- c) Fáze letu nad překážkou
- d) Fáze dopadu

Tyto fáze probíhají plynule za sebou a představují vlastní skok. Začínaje vzpřímením krku a posunutím těžiště koně dozadu, snížení zádě a posunutím pánvové končetiny pod těžiště těla. Odraz nastává po rychlém vypnutí natahovače pánvových končetin. Tato vlastnost je vrozená a je dána anatomickou stavbou pánvových končetin a je podmíněna tréninkem. Na začátku fáze letu nad překážkou nastává mírné pokrčení pánvových končetin a hlava a krk se natáhnou dopředu. Po překonání nejvyššího bodu překážky kůň začíná spouštět hrudníkové končetin. Ve fázi dopadu kůň doskakuje na jednu končetinu a až potom došlápne na druhou. V této fázi je důležitá pružnost kloubů, vazů, šlach a svalů (Falde et al., 1981). Z tohoto důvodu je mimořádně důležité, aby se dbalo na stabilní povrch jízdárny, který zajistí jistý odraz koně a bezpečné překonání překážky (Švehlová, 2012).

2.3.2 Drezura

Drezura je jedno z nejdůležitějších odvětví jezdeckého sportu. Přestože principy byly známy již ve starém Řecku, začíná historie moderní drezury v dobách renesance (Hermsen, 2002). Slovo drezura je francouzského původu (ze slova dressage). Znamená vztyčit, v přeneseném významu pak cvičit zvířata (Knopfhart, 2003). Pod tímto pojmem se rozumí přepracování základních vlastností koně. Dokonalá příjezděnost koně je základem jeho další specializace (Flade, et al., 1981). Jde tu hlavně o harmonii, soulad a estetiku. Cílem drezury je rozvoj koně ve „spokojeného atleta“ jeho harmonickým výcvikem (Knopfhart, 2003).

Moderní drezura jako soutěžní sport vyžaduje přesné provedení série některých přízemních cviků koně v různém chodu (krok, klus, cval) na určitých místech přesně vymezené pravoúhlé arény (Watsonová et al., 2013).

Dle Dickinsonové a Harveyho (2000) se drezurní ježdění v praxi dělí na dva základní úseky: uvolnění a shromáždění. Nejdříve musíme všemi prostředky dosáhnout uvolnění koně, protože jen zcela uvolněný kůň se může správně shromáždit.

Naproti tomu Knopfhart (2003) uvádí, že soulad mezi koněm a jezdcem má tři základní projevy a to kmih, shromáždění a přilnutí:

Kmih – Jezdcem vyvolaná energie pohybu a chuť koně jít dopředu pod naprostou kontrolou jezdce. Pohybovat se v kmihu je možné pouze tehdy, když pomůcky holení a otěží jsou v souladu.

Shromáždění – Aby kůň mohl jít v rovnováze, musíme ho přimět rozložit jeho hmotnost na všechny končetiny. Termínem shromáždění rozumíme přenesení rovnováhy na zadní končetiny a zároveň udržení kmihu pomocí povídek jezdce.

Přilnutí – Kůň má dobré přilnutí tehdy, když jde pravidelně na otěži, je uvolněný a svou zád' používá korektním způsobem. Správného přilnutí docílíme jemným vedením otěže, která vytváří stálý kontakt s hubou koně bez tahání zpět.

V drezuře jde vždy o to, aby kůň vypadal, že vše dělá dobrovolně a z vlastní vůle. Provádí se s ním nejrůznější cviky a figury, gymnastická cvičení pro koně, která ho uvolňují a učí ho správně reagovat na pomůcky a dobře se pohybovat, např. přechody, přeskoky (Knopfhart, 2003).

Drezurní obdélník slouží k předvádění drezurních úloh. Má rozměry 20 x 40 m, nebo také 20 x 60 m (Hermsen, 2002).

Na každé soutěžní úrovni – ty lze rozdělit na několik stupňů základní, lehké a střední a dále mezinárodní soutěže – by měl být kůň hodnocen podle pravidelnosti a uvolněnosti jeho chodů, klidu a poslušnosti (Watsonová et al., 2013). Proto drezurní koně potřebují dostatečně pružný povrch, aby byl jejich pohyb výrazný. Zároveň by povrch měl být stabilní, aby nepodkluzoval a to především v prodloužených chodech (Švehlová, 2003).

2.3.3 Western

Westernové ježdění vzniklo v 19. století v Severní Americe během dobytčářské éry. Stáda dobytka se musela nahánět do ohrad velkých farem, kde se jednotlivé kusy sčítaly, značily výžehem atd. (Hermsen, 2002).

Dnes představuje westernové ježdění populární odvětví jezdeckého sportu a westernoví koně jsou u mnoha jezdců velmi oblíbení. Jezdci si též mohou vybrat z mnoha disciplín. Ty poukazují na všestrannost westernového koně (Kumar, 2011).

Za hlavní, tzv. královskou disciplínu je považován reining. Jedná se o westernovou drezurní úlohu ve cvalu s předepsanými prvky. Disciplíny jsou rozděleny podle hlavního úkolu, který mají splňovat následovně (Zlámalová, 2009):

A. Přijezděnost, poslušnost, ovladatelnost

- reining: westernová drezúra

- western riding: kombinace přijezděnosti, uvolnění koně a překonávání běžných překážek

- western pleasure: uvolnění koně s dobrou mechanikou pohybu

- trail: překonávání překážek běžných při práci na ranči, ovladatelnost koně

- western horsemanship: posouzení jezdeckých dovedností jezdce

B. Posouzení stavby těla

- halter: předvedení koně na ohlávce

- showmanship at halter

C. Práce s dobytkem

- calf roping: chytání telete do lasa

- team roping: odchyt dobytčete ve dvojici

- cutting: oddělení dobytčete od stáda

- working cow horse: dvojdílná soutěž – přijezděnost koně a práce s dobytkem

- team penning

D. Soutěže zaměřené na rychlost

- barrel racing: obíhání barelů
- pole bending: slalom mezi tyčemi

Chody koně se ve westernovém ježdění označují jako walk, jog a lope (Bílková, 2008).

Walk představuje ve westernovém stylu krok. Walk musí být klidný, čistý a pravidelný. Otěže držíme co nejklidněji a zkrátíme je pouze v případě nutnosti (Hermsen, 2003).

Jog je klidný, uvolněný klus, ve kterém je kůň přesto dostatečně aktivní. Během soutěží jezdec nevysedává (Hermsen, 2003).

Lope je v podstatě klidný krátký cval, skládající se ze souvislé řady skoků, které se pravidelně opakují (Hermsen, 2003).

Ve westernovém stylu ježdění je mnoho způsobů ovládní koně a též mnoho povelů, jako je například náhlé zastavení, prudké zrychlení, či otočení se o 180° a okamžité odevčání (Bílková, 2008). Proto westernoví jezdci preferují hlubší povrch pro cutting, reiningovým jezdčům vyhovuje povrch klouzavější (Švehlová, 2003).

2.3.4 Voltiž

Voltiž je nejčastěji popisovaná jako gymnastika, akrobacie a tanec na koni. Obecně se uvádí, že je to gymnastická akrobacie na cválajícím koni. Je to jedna z deseti soutěžních jezdeckých disciplín uznávaných Mezinárodní jezdeckou federací (Hermsen, 2002). Voltižní ježdění může sloužit také jako terapie pro děti a dospělé s poruchami rovnováhy či pozornosti, pro jedince mající problémy s hrubou motorikou nebo v sociální oblasti – Hipoterapie.

Hipoterapie je léčebná jízda na koni, metoda založená na neurofyziologickém principu, kdy je kůň zdrojem pohybových impulzů, jimž se jezdec přizpůsobuje (Bělinová, 2011). Napomáhá se tedy naučit udržovat rovnováhu v souladu s pohybem koně, jako i všeobecnou sportovní zdatnost (Šrubař, 2014)

Ve voltiži existují oddělené soutěže pro seniorské a juniorské závodníky, ale díky specifickým této disciplíny soutěží často junioři v seniorských týmech na seniorských závodech. Ačkoliv není žádný předpis týkající se minimálního nebo maximálního věku, národní federace musí přihlížet k Obecným pravidlům v otázce věku v případě například změny národnosti, zodpovědných osob, atd. (Pravidla pro voltiže ČJF).

Během voltižní soutěže musí družstvo předvést některé povinné cviky a volné cviky. Hodnotí se nejen sestava jako taková, ale také způsob a elegance náskoku na koně, navazování jednotlivých cviků na sebe a seskok. Dále udílí rozhodčí také známku za celkový dojem. Sem patří prezentace, způsob vedení koně, celkový průběh apod. (Hermsen, 2002).

Pro jistý krok koně vyžaduje jízdárna pro voltižní ježdění stabilní a pružný povrch. Zároveň povrch nesmí podkluzovat, aby nedošlo ke zranění koně a jezdce, případně jezdců předvádějící sestavu (Švehlová, 2003).

2.4 Vztah mezi končetinou koně a povrchem jízdárny

Kontakt mezi končetinou koně a povrchem jízdárny je omezen na fázi podpěru. Tedy na fázi, kdy se končetina dotkne poprvé země až po chvíli, kdy se od země odpoutá (Stachová, 2003). Z hlediska působení různých povrchů je nejvíce sledován právě podpěr, tedy druhá fáze (Švehlová, 2013).

První fáze - dynamické zatížení (angl. impact loading) je ve chvíli došlápnutí, kdy se kůň poprvé dotkne kopytem země. Dochází k prudkému zpomalení ve vertikálním i horizontálním směru. To způsobuje značné otřesy tkání končetiny. Hrudní končetiny mají větší vertikální zpomalení než končetiny pánevní, a proto těmito otřesy trpí více (Švehlová, 2003). Následky těchto otřesů mohou být: zlomeniny kostí "z únavy", skleróza kostí (obojí známé především u koní dostihových), degenerativní onemocnění kloubů končetin, což je nejčastější důvod předčasného ukončení sportovní kariéry koní. Příliš tvrdý povrch otřesy při nárazu zvyšuje (Švehlová, 2013). Kromě povrchu může následky těchto otřesů velmi ovlivnit korektura a podkování kopyt (Švehlová, 2003).

Fáze podpěru je od konce dynamického zatížení po začátek bodu zlomu - během ní se neustále zvyšují vertikálně působící síly, které jsou největší v momentě tzv. kolmé pozice (končetina je kolmo pod tělem) a potom se zase postupně zmenšují, jak se končetina odlehčuje (subfáze posunu). Během fáze podpěru dochází k zatěžování šlach povrchového a hlubokého ohýbače a mezikostního svalu. Zde není dobré mít povrch příliš měkký a hluboký, protože nepodpoří pružení těchto šlach. Během této fáze však působí na končetiny také podélné síly (při pohybu dopředu) a příčné síly (při obrazech a pohybech do stran). Aby tyto síly byly efektivní, nesmí být povrch kluzký (Švehlová, 2003).

Bod zlomu (angl. breakover) začíná ve chvíli, kdy se patky zvednou ze země, a celé kopyto začíná rotovat okolo špičky, která je stále ještě v kontaktu se zemí. V této chvíli jsou nejvíce zatížené šlacha hlubokého ohýbače (konkrétně její přídatný vaz) a vazy podtrochleárního aparátu (Švehlová, 2013). Čím je povrch tvrdší, tím jsou nároky na tyto struktury větší, protože je potřeba "více" síly pro překlopení kopyta přes špičku. Dobrý povrch má dovolit, aby se špička kopyta trochu vnořila do materiálu, nesmí však být příliš měkký, aby se kopyto mohlo dobře odrazit (Švehlová, 2003).

Měkké povrchy velmi dobře tlumí nárazy, absorbují velkou část energie, která vzniká při dopadu kopyta na zem a která by se podle zákona akce a reakce vracela nahoru po tkáních končetiny a mohla by jim škodit. Na druhou stranu měkký povrch nijak končetinu neodpruží, každý krok proto kůň musí usilovněji pracovat svými svaly a rychleji se unaví a snáze namůže šlachy a vazy. Měkký povrch koně zpomaluje, zkracuje jeho kroky a nutí ho zvedat nohy výš (Švehlová, 2013).

Tvrdé povrchy znamenají pravý opak. Čím je vyšší jeho tvrdost, tím více procent energie dopadu se vrátí zpět po končetině nahoru a tím větší je riziko, že bude poškozovat a ničit její tkáň. Tyto vlastnosti tvrdého povrchu mají za následek například (již zmíněné) „únavové zlomeniny“ kostí, sklerózu kostí, ale také záněty kloubů, poškození kloubních chrupavek s následným rozvojem artrózy i schvácení kopyt (Švehlová, 2013).

2.5 Nemoci a zranění koní způsobené nevhodným povrchem

Poranění vzniká porušením živé tkáně. Může vzniknout i bez poškození povrchu těla, může být uzavřené, ale i s otevřenými ránami. Mezi uzavřená poranění můžeme řadit

otlačeniny, porušení tkání a zlomeniny kostí. Rány vznikají z mechanických, chemických a fyzikálních příčin (Flade et al., 1981).

Onemocněním pohybového ústrojí – končetin – je skupinou nemocí koní, které přímo ovlivňují jejich výkonnost. Podle statistiky Veterinární kliniky Pardubice můžeme konstatovat, že vysoké procento z diagnostikovaných onemocnění zaujímá onemocnění šlach, synoviálních útvarů a kopyt s preferencí předních končetin oproti zadním. Onemocnění končetin jsou v úzkém vztahu k postoji končetin a k podkovaní, které v příčinách vzniku těchto onemocnění mají rozhodující vliv (Dušek, 1999).

Úkolem přední končetiny je přijímat impuls k pohybu zezadu a nést (podpírat) tělo koně, jehož těžiště je v horní části lopatky, v době, kdy se zadní končetiny nedotýkají země. Elastický šlachový a svalový závěs trupu s lopatkou umožňuje tlumit prudké nárazy, které vznikají dopadem přední končetiny na zem. K elasticitě celé přední končetiny ovšem také výrazně pomáhá také pérování přední spěnky (Maršálek, 2008).

Kost spěnková má dlouhý obdélníkový tvar. Její zadní plocha je z velké části zdrsněná a slouží k přichycení tzv. mezikostního svalu středního. Mezikostní sval střední není sval, nýbrž vazový aparát bez podílu svalů, který se rozděluje do různých párových odvětví. Díky tomuto šlachovitému útvaru získáváme úhel, který je neustále zatížený tělesnou vahou, k jehož dosažení není zapotřebí síly svalů (Strasser, 2007).

Zadní končetina začíná kloubem kyčelním a pevný základ jí dává kost stehenní a na ni navazující soustava kostí a kloubů s příslušným mohutným svalstvem. Požadavek na sílu zadní končetiny je velký, protože od ní začíná nejenom impuls pohybu a posunu celého těla dopředu, ale zadní končetina musí v určitých zatíženích nést i celé tělo. Proto svalstvo zadě a zadní končetiny jsou tak mohutné (Maršálek, 2008).

Velice častým problémem u sportovních koní je zánět šlach. Může ho způsobit příliš utažená bandáž, paraziti, nebo také poruchy metabolismu vápníku a fosforu. Ve všech případech dochází k otoku, špatnému zásobování tkáně a tím k dalšímu prohlubování problému. Nejčastěji se tak děje na předních nohách. Onemocnění šlach bývá velice bolestivé, navíc jsou postupně poškozeny podpůrné vazy. Postižené místo vykazuje vyšší teplotu a je citlivé na tlak (Moravec, 2014).

Rozlišujeme tři typy poškození šlach (Pachotová, 2009):

1. **Natažení** nebo také **přetažení šlachy má pomalý průběh**. Vyvíjí se několik hodin, někdy dokonce i několik dní. Až za několik hodin lze také zjistit zvýšenou teplotu a otok nad postiženým místem. **Natažení** lze brát jako první výstrahu, je většinou léčitelné.
2. **Natržení šlachy** není okem viditelné poškození. K **natržení šlachy** dojde velice rychle. Několik tenkých šlachových vláken praskne a kůň začne kulhat už několik hodin po natržení a při tom navenek není zřejmá žádná změna. **Natržení šlachy** lze ještě vyléčit.
3. **Přetržení šlachy** se velmi špatně léčí. K **přetržení šlachy** ohýbače dojde velmi snadno a je doprovázeno výraznou změnou tvaru končetiny. Při nejtěžší formě je přetržena větší část vláken a tím se spěnkový kloub dotýká země.

Jedním z možných řešení léčby zánětu šlach je vyloučení jakékoli zátěže, chlazení postiženého místa, aplikace protizánětlivých léků, případně lihové zábaly. Jinou možností je využití kinesiotapingu. (Moravec, 2014).

Kinesiotaping je léčebnou metodou, která se zaměřuje na prevenci přetížení pohybového aparátu, jeho léčbou a korekcí. Navíc efektivně ovlivňuje bolest. Používá se především jako doplňková terapie dalších léčebných technik, ale je možné ji použít také samostatně. Tato technika se využívá ve sféře sportovní, při regeneraci a rehabilitaci koně. Metoda je založena na aplikaci pružných pásků (tejpů), díky kterým dochází v postiženém místě k normalizaci svalového napětí, urychlení krevního a lymfatického oběhu (Plachá, 2013). Použití kinesiotapingu léčí zánět, zlepšuje krevní oběh a odtok lymfy. Navíc působí jako opora pro šlachy a umožňuje tak bezproblémově pokračovat v zátěži (Moravec, 2014).

A aby se kůň mohl efektivně pracovní využívat v tahu, pod sedlem i jako soumar, musí být podkovan. Při pravidelné práci na různém půdním podkladu dochází k různému stupni opotřebení kopytní rohoviny a též i k jejímu poškození. To snižuje pracovní absenci (Dušek, 1999).

Pružnost v tlaku zajišťují kosti, pružnost v ohybu zajišťuje šlachový a vazivový aparát distální část končetiny. Při nárazu dochází k natažení šlach a vazů, zatímco kosti prstu se zpětně stlačují (Strasser, 2007). Nárazy dále tlumí pérovací schopnost kostí prstů při náslapu a to reverzibilním natažením ohýbače (Strasser, 2002).

Na kopytní kost působí v době došlapu někdy více než 500 kg, záleží ovšem na hmotnosti jedince. Na distální části končetiny, probíhá přeměna energie na energii deformační (Strasser, 2007). Zdravé kopytní pouzdro zachycuje až 80% nárazové energie, chrání výše položené tkáně až k plicím. Tlumení nárazů je možné díky změně formy kopytního materiálů, přičemž se zároveň uvolňuje teplo, které napomáhá látkové výměně v kopytní škáře (Strasser, 2002).

Podkování se začalo používat v dobách, kdy koně potřebovali velké množství pohybu na odpovídajícím povrchu. Kopyta však tomu nebyla přizpůsobena a začala se ničit. Vzhledem k tomu se koně začali podkovávat (Strasser, 2008).

2.6 Typy horních vrstev jízďárny

2.6.1 Písek

Písek je snad nejtradičnějším povrchem na jízďárnách a používal se už v dobách Římanů. Je asi nejsnáze dostupným materiálem a je poměrně levný. Písek jsou vlastně malinká zrnka hornin nebo minerálů, větší než prach, menší než štěrk. Jeho odolnost proti nárazu závisí na jeho objemové hmotnosti, vlhkosti a velikosti zrněk. Odolnost proti nárazu i skluzu roste s objemovou hmotností a kompaktností materiálu (bránování zmenšuje kompaktnost a snižuje tím odolnost proti nárazu) a je větší, než u zeminy (hlíny). Hluboký a suchý písek znesnadňuje zvedání končetin a odraz kopyta od povrchu (rychlá únava koně), což lze do jisté míry snížit zvlhčením písku. Optimální vlhkost písku je 7-14% (podle velikosti zrněk). Písek je málo pružný (hodně tlumí), pouze 2% energie nárazu se vrací zpět do končetiny, což opět vyžaduje větší svalovou sílu na zvedání končetin (Stachová, 2003).

Velikost zrněk má vliv také na prašnost, soudržnost povrchu a schopnost udržet vodu. Optimální je velikost zrněk 0,25-0,5 mm (středně hrubý písek) a 0,5-1,0 mm (hrubý písek). Příliš jemný písek práší, pokud je suchý, a ve vlhku se naopak příliš slepuje. Důležitý je i tvar zrněk: hranatá zrnka jsou stabilnější než kulatá zrnka (ta podkluzují pod kopyty). Tvrdost zrněk ovlivňuje trvanlivost písku; tvrdá zrna (žulový písek) vydrží déle, měkká zrna (vápencový písek) se rychle rozbijí na prach (Švehlová, 2003)

Maltový písek - nevhodný, protože často obsahuje velké procento jílu, velmi rychle se utemuje a zabrání prosakování vody do spodní stavby. Maltový písek je dobrý do krytých hal, protože dobře drží vlhkost. V halách není třeba odvádět dešťovou vodu (Blažek, 2011).

Betonový písek – jeden z nejčastějších typů na jízdárnách v různých areálech. Je to jeden z nejdostupnějších povrchů a k této volbě dříve sahala většina stavitelů. Čerstvý betonový písek (bez obsahu jílu, ideálně říční), velmi dobře odvádí vodu, kopyta se v něm příliš neboří a je dostatečně pružný. Bohužel používáním jej koňská kopyta postupně drolí na menší zrníčka, až se z nich stává prach. Ten následně deštěm vytváří tvrdou krustu. Prach následně ucpává drenáž a jízdárna po čase přestává odvádět vodu (Blažek, 2011).

Bílý křemičitý písek – pokud jde o frakci, pak jako nejvhodnější se jeví 0-1 mm, případně 0-3 mm. Hrubší zrna nedoporučuji, protože povrch bude příliš hluboký a to i s použitím drcené geotextílie. Právě spojení písku a textílie tvoří pružnou a neprošlápnutelnou hmotu. Krom toho textílie lépe drží vlhkost (Blažek, 2011).

V jízdárnách s písečným podložím je velice důležitým faktorem snižování prašnosti. Jízdárny a cvičišť jsou proto plochami, na kterých se hojně využívají zavlažovací systémy. Vzhledem k písečnému podloží se zde nepožívá podzemní závlaha, ale většinou vrchní závlaha zavěšená buď pod stropem haly, nebo ve venkovních podmínkách se postřikovače umisťují na hrazení pomocí speciálních objímek. U parkúru se klade důraz především na bezpečnost koní, proto jsou postřikovače s velkým dostřikem soustředěny po krajích plochy (Bič, 2015).

Problém, který uživatelé venkovních jízdáren řeší na závěr jezdecké sezóny je fakt, jak málo stačí jemnému mokrému písku k tomu, aby zamrzl. V podstatě stačí, když 3 dny jsou noční teploty kolem $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a denní zůstávají mezi $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a udělá se na povrchu zmrzlá tvrdá krusta. Takže přes zimní měsíce je takto připravený povrch prakticky nepoužitelný (Bič, 2015).

2.6.2 Hlína

Hlína se skládá z velice jemných částíček (menších než zrnka písku) zeminy, písku, naplavenin a jílu. Na rozdíl od písku hlína velice špatně drénuje a dlouho udržuje

vlhkost; proto není třeba ji tak často kropit a méně práší. S vlhkostí hlíny klesá její odolnost proti nárazu, takže čím sušší hlína, tím je tvrdší (na rozdíl od písku). Hlínu lze snadno udusat, proto je náročnější na bránování a podobné úpravy (Švehlová, 2003).

2.6.3 Dřevo

Pod slovem dřevo si můžeme představit surovinu získávanou v lesních porostech těžbou a zpracováním dřevin. Dřevem se ve skutečnosti rozumí rostlinné pletivo, které ve svých buňkách obsahuje lignin. Dřevo má velmi mnoho pozitivních vlastností, mezi něž patří malá teplená vodivost, lehká opracovatelnost a estetický vzhled. Velmi příznivých hodnot dosahuje srovnání pevnosti a objemové hmotnosti což je tzv. specifická pevnost (Málek, 2002).

Co se týče povrchů na jízdárnách, řadíme sem kůru, dřevěné odštěpky a hobliny. Mohou se používat samotné nebo se míchají s pískem (a zvyšují jeho pružnost). Obecně "dřevěné" povrchy dobře tlumí nárazy, ale mohou být kluzké, a to především tehdy, když jsou hluboké. Dobře udržují vlhkost a není třeba je tak často kropit (Švehlová, 2003).

Hobliny se poměrně rychle lámou a jsou proto vhodné pouze tam, kde není velký provoz; další nevýhodou je jejich nízká hmotnost, proto snadno odlétnou. Dřevěné odštěpky dobře tlumí nárazy a úspěšně byly použity jako podloží některých dostihových drah, na němž byla vrstva stěrkopísku a písku (Švehlová, 2003).

2.6.4 Trávník

Trávník je výborným povrchem, protože kořenový systém trávy stabilizuje zeminu a až trojnásobně zvyšuje odpor proti skluzu než samotná zemina (hlína), avšak také dvojnásobně zvyšuje odpor proti nárazu (je tedy "tvrdší"). Jeho pružnost je sice větší, než pružnost písku nebo hlíny, přesto je stále nízká. Do končetiny koně se vrací pouze 2-4% energie nárazu. Asi největší nevýhodou trávníku je jeho údržba. Za ideálních podmínek má trávník střední odpor proti skluzu, umožňuje dobře proniknout špičce kopyta a umožňuje také dobrý odraz. Odpor proti nárazu (tedy "tvrdost") trávníku roste s objemovou hmotností (tedy kompaktností) zeminy a klesá s její vlhkostí (u vyschlé zeminy je až o 40% větší než u zeminy vlhké). Délka trávy odpor proti nárazu neovlivňuje. Přílišná vlhkost zeminy způsobuje klouzání (Švehlová, 2003).

Dobře udržovaný trávník je ideálním povrchem, vyžaduje však dostatečné kropení

a dobrou drenáž. Fyzikální vlastnosti trávníku lze zlepšit přidáním gumy anebo organických materiálů do zeminy. Ty zeminu lépe provzdušňují, výsledkem je kvalitnější a hlubší kořenový systém a zelenější a zdravější tráva (Clayton, 2002).

2.6.5 Geotextilie

Geotextilie se používá ve stavebnictví jako separační, ochranná, případně filtrační vrstva pro nejrůznější typy stavebních konstrukcí. Při práci koně minimalizuje otřesy, chrání klouby a vazy a zabezpečuje celkovou jistotu a flexibilitu pohybu. V materiálu se nevyskytuje žádný hnilý prvek, který by poskytoval živnou půdu pro bakterie či plísně a tudíž mohl koně nebezpečně infikovat. Povrch upravený sekanou geotextilií představuje pro koně i jezdce nejen vysoký komfort, ale pro oba zaručuje především vysokou bezpečnost (Faltys, 2014).

2.6.6 Výrobky z gumy

Obvykle se jedná o recyklované materiály, z nichž byly odstraněny vláknité a kovové části. Guma zvyšuje tlumící schopnost a pružnost povrchu, způsobuje však rychlejší vysychání písku, pokud je s ním smíchaná. Dnes se vyrábějí speciální gumové materiály, které se nelámou. Není vhodné používat gumové výrobky samotné nebo jako samotnou vrstvu na písek, ale je lepší je smíchat s pískem (Švehlová, 2003).

2.7 Odvodnění jízdního

Odvodňovací stavby jsou jedním ze základních opatření k regulaci vodního režimu v přírodním i umělém prostředí. Představují široký komplex opatření, jehož účinnost závisí na technicky správném návrhu jednotlivých prvků s ohledem na účel odvodnění a na prostředí, v němž se odvodňovací zásah uskutečňuje (Holý a kol., 1984).

Samotná jízdní dlažba pro sportovní koně vodu nezbytně potřebuje ke správnému fungování, až na specifické výjimky. Řada jízdních dlažeb má problémy díky tomu, že není schopna odvádět mimořádné množství vody, která během krátké doby napršela. Jiné jsou zaplaveny tím způsobem, že voda prudce proudí přes povrch jízdního dlažby a dochází k odplavení horní vrstvy nebo i spodní stavby (Hanušová, 2013). Jestliže intenzita deště

přesáhne vsakovací schopnost půdy a je vyčerpána akumulace půdního povrchu, dochází právě k povrchovému odtoku vody. Probíhá nejprve jako plošný odtok, který vlivem nerovnosti povrchu půdy přechází postupně v soustředěný odtok (Holý a kol., 1984).

Zásadní věc, kterou je třeba vzít v úvahu, je vztah a poloha jízdárny k okolí. Ne vždy to má jednoduché řešení, protože nebývá obvykle mnoho na výběr. Je proto třeba respektovat okolní stavby, soulad s územním plánem, celkovou velikost pozemku, tvar terénu a potřeba je zohlednit právě i riziko záplavy. Aby nedošlo k situaci, kdy se bude voda k jízdárně stahovat z okolí, musíme zvážit i výškové osazení do terénu (Hanušová, 2013).

Při budování jízdárny, odpovídající vhodnému odvodnění, se nejčastěji buduje třívrstvý systém v různých variantách. Svrchní vrstva je jemná písková jízdárenská směs s geotextílií a vláknem, vespod je drenážní a nosná vrstva z hrubého kameniva a mezi nimi je třeba vybudovat dělicí konstrukci, která brání prolnutí obou vrstev (Hanušová, 2013).

Drenáž se provádí pro snížení hladiny podzemní vody. Podle potřeby lze použít drenáž horizontální, vertikální, kombinovanou, nebo speciální. Hodnota snížení hladiny podzemní vody je dána požadavkem, aby nebyly ohrožovány základy objektů. Obvykle se klade požadavek, aby hladina podzemní vody byla alespoň 0,5 m pod nejnižší úroveň povrchu (Holý a kol., 1984).

Jízdárnu lze budovat též i bez použití dělicí vrstvy. Prolínání písku a kameniva se obvykle brání tím, že se na spodní šterkové konstrukci položí vrstva jemného lomového kameniva nebo prosívka. Vodopropustnost této vrstvy je ale problematická a nelze zaručit, zda a jak dlouho bude správně fungovat. Obzvláště s nevhodným pískem může dojít k jejímu zanesení velmi rychle a na povrchu se začnou tvořit louže (Hanušová, 2013).

2.8 Péče o povrch jízdárny

Běžná péče o povrch spočívá v jeho čištění (mechanické odstraňování nečistot), pravidelné úpravě (rovnání) povrchu strojem nebo jiným mechanickým způsobem, a jeho pravidelném vlhčení (Bartoň, 2013). Četnost údržby je dána intenzitou užívání a

vlastnostmi jízdářského povrchu. Také je nutno počítat s tím, že na začátku neulehlý povrch vyžaduje častější péči, než rok starý povrch, který již nabude optimálních vlastností (Hanušová, 2013).

Údržba za běžného provozu a při závodech je v principu dobré jízdárny stejná. Při závodech je ale využití intenzivnější, proto se musí údržba provádět i vícekrát v průběhu dne. Kropení v suchých dnech je rovněž nutné a závisí na konkrétním povrchu. Jízdárny z jemného čistého křemičitého písku snesou i značné prolití, které jim naopak prospívá (Hanušová, 2013).

Do péče a údržby jízdárny zahrnujeme též aplikaci magnesia či absorbéru vlhkosti. Magnesium (chlorid hořečnatý) je standartním a osvědčeným přípravkem proti zámruzu jízdárny. Od běžné posypové soli se liší tím, že nemá nepříznivé účinky na zdraví koní a jezdců, ani na životní prostředí. V halách funguje po několik měsíců, na venkovních jízdárnách je nutný účinek po oblevě nebo dešti obnovovat. Absorbér vlhkosti je přípravek na bázi gelu pro zvýšení schopnosti povrchu vázat vodu. Podstatně tím snižuje nároky na kropení (Vyšín, 2014).

2.9 Náklady na vybudování jízdárny

Cena může být poměrně proměnlivá a hraje v ní velkou roli dopravní vzdálenost písku. Pokud je místo stavby v blízkosti pískovny s vhodným pískem, může doprava písku na 1 m² stát 20 Kč, ale pokud je vhodný písek ve vzdálenosti 150 km, pak třeba také 90 Kč. Totéž platí i pro lomový kámen. Obecně se dá říci, že náklady na pořízení kompletní skladby jízdárny se pohybují od 800 do 1100 Kč/m² podle kvality materiálů a dopravních vzdáleností (Hanušová, 2013).

3 CÍL

Cílem práce bylo zpracovat přehled o informacích, zjištěných od chovatelů, o struktuře povrchů jednotlivých jízdáren pro koně.

Dotazníkovým šetřením a osobní konzultací se zjišťovalo též uplatnění a spokojenost chovatelů s kvalitou povrchů jízdáren.

Na základě výsledků dotazníkového šetření byly zpracovány informace o každém z jednotlivých povrchů jízdáren a přehled o kvalitě a oblíbenosti jednotlivých povrchů v oblasti Jihočeského kraje.

Cíl práce lze rozdělit na následující dílčí cíle:

- analyzovat priority a spokojenost majitelů koní, případně jezdců s kvalitou povrchu jízdárny
- zpracovat výsledky rozhovorů s majiteli jezdeckých center
- vyvodit závěry a doporučení pro majitele jezdeckých zařízení a chovatele koní

4 MATERIÁL A METODIKA

....1. Metody získávání dat

Data byla získávána pomocí dotazníkového šetření. Dotazník byl zaměřen na zjišťování informací týkající se typů povrchů jízdáren pro koně. Dotazníky byly rozdány v rámci Jihočeského kraje.

Celkem bylo rozdáno 25 dotazníků, návratnost činila 21 dotazníků (tzn. 84%). Dotazníkové šetření bylo zaměřeno na chovatele a majitele koní jezdeckých zařízení s možností využívání vlastní jízdárny. Vzhledem k nízkému počtu respondentů, kteří byli ochotni zodpovědět dané otázky, nelze vyvozovat přesné, zcela vypovídající závěry.

Problematikou vrácených prázdných dotazníků byl fakt, že se v Jihočeské oblasti vyskytuje více jezdeckých center bez možností využívání své vlastní jízdárny.

V rámci dotazníku byly položeny tyto otázky:

- Místo, kde se jízdárna nachází, případně název jezdeckého klubu, ke kterému jízdárna patří
- O jaký typ jízdárny se jedná?
- Rok výstavby
- Jaké máte rozměry jízdárny?
- Jaké disciplíny na jízdárně provozujete?
- Na jaké úrovni je jízdárna využívána?
- Jaký typ horní vrstvy na jízdárně máte?
- Jakou hloubku vrchní vrstvy máte?
- Máte na jízdárně zařízené odvodnění?
- Lze jízdárna využívat i po deštích a za nepříznivého počasí?
- Budovali jste si jízdárnu sami, či na základě vlastních poznatku, či dotazů?

- Do jaké hloubky bylo nutno upravit podloží?
- Jakou roli hrály finance při budování jízdárny?
- Máte nějaké stroje pro úpravu jízdáren?
- Přibližný rozpočet realizace
- Jste s jízdárnou spokojeni?
- Přednosti jízdárny
- Nedostatky jízdárny

....2. Vyhodnocování dat

Data byla souhrnně vyhodnocována po přijetí všech vyplněných rozeslaných dotazníků. Pomocí jednoduchých grafů byly některé odpovědi z dotazníkového šetření znázorněny. Součástí vyhodnocení byly též informace zjištěné osobní konzultací od majitelů jezdeckých zařízení.

5 VÝSLEDKY A DISKUSE

1) Místo, kde se jízdárna nachází, případně název jezdeckého klubu, ke kterému jízdárna patří

Tato otázka měla zjistit, zda se zjišťování výsledků týkalo striktně Jihočeského kraje. Byla tím vyloučena i možnost případu vyplnění jednoho dotazníku více osobami z jednoho jezdeckého klubu. Dle výsledků je možné konstatovat, že 9 dotazníků (tzn. 42,86%) bylo získáno z Českých Budějovic a okolí. Dále bylo získáno 5 dotazníků (tzn. 23,81%) z Jindřichova Hradce a okolí, tři (14,29%) ze Strakonicka a zbytek čítající 4 dotazníky byl z okolí Dačic, Tábora, Prachatic a Volar.

2) O jaký typ jízdárny se jedná?

Graf č. 1: Typy jízdáren



Z výše uvedeného grafu vyplývá, že převážná část jezdeckých center, tedy 85,71%, vlastní jízdárnu otevřenou. Zbylých 14,29%, tedy 3 dotázaní respondenti mohou využívat prostor jízdáren krytých. Jak uvádí Málek (2002) za vysokým počtem

otevřených jízdáren můžeme vidět vysoký finanční dopad realizace krytých jízdáren, které se dle velikosti mohou dostat až do stovek tisíc korun.

3) Rok výstavby

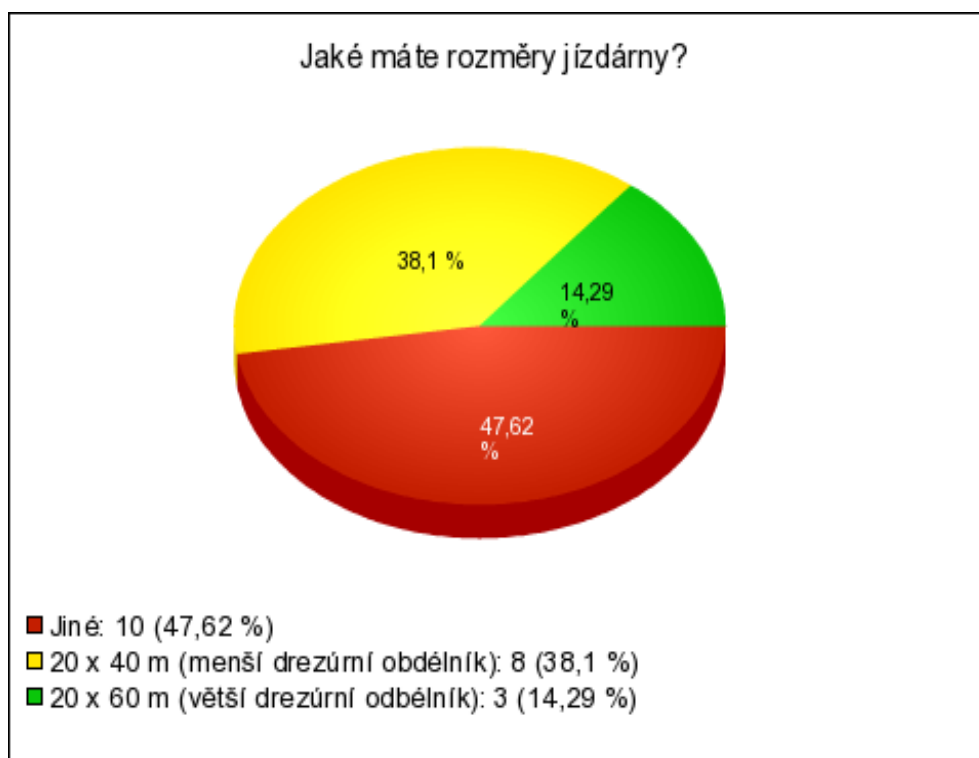
Pro různorodost odpovědí této otázky byly výsledky rozděleny do dvou částí. Jedna skupina obsahující jízdárny, kdy výstavba byla do roku 2000 a dále skupina od roku 2001 do roku 2014.

Do první skupiny, tedy do roku 2000 včetně, spadá 7 jízdáren (tzn. 33,33%). Nejstarší výstavba jízdárny dle výsledků je přiřazena roku 1993. Dále zde byly uvedeny roky: 1996, 1997, 1998, 1999 a dvakrát rok 2010.

Druhá skupina, tedy od roku 2001 do roku 2014 obsahuje 13 získaných odpovědí (66,67%). Roku 2005 a roku 2013 byly vystavěny 3 jízdárny, dvě jízdárny roku 2014. Dále pak byly jízdárny zrealizovány roku 2001, 2004, 2006, 2007 a 2010.

4) Jaké máte rozměry jízdárny?

Graf č. 2: Rozměry jízdáren



Největší počet (47,62%) dotázaných zvolilo odpověď jiné. Jedná se o rozměry menší kvůli nedostatku prostor, či naopak větší, kdy uživatelé jízdárny nebyli prostorem omezováni. Na druhém místě s 38,1% jsou jízdárny s rozměry 20 x 40 m, což odpovídá

menšímu drezurnímu obdélníku. Tři tázaní respondenti odpověděli, že mají možnost jezdit na jízdárně o rozměrech 20 x 60 m. Tedy na ploše odpovídající většímu drezurnímu obdélníku. Jak uvádí Dickinsonová a Harvey (1999), jízdárny, které se využívají jako drezurní cvičiště, mají nejčastěji velikost 20 x 40m. Oproti tomu Hermsen (1996) tvrdí, že rozměry 20 x 40 m jsou nejmenší vhodné rozměry a v drezuře od stupně L, se již využívá obdélník velikosti 20 x 60 m. Válková (1998) dodává, že v soutěžním parkúru je vhodná velikost jízdárny 30 x 60 m.

5) Jaké disciplíny na jízdárně provozujete?

Graf č. 3: Rozdělení disciplín provozovaných na jízdárně



Watsonová et al. (2001) uvedla, že parkúr patří mezi jednu z nejoblíbenějších disciplín v jezdeckví vůbec. Přiklání se k tomu i Hermsen (1996), který uvedl, že skokové soutěže jsou poměrně mladá sportovní disciplína, avšak mezi jezdci velice oblíbená a hojně navštěvovaná. Vyplývá to též z výsledku mého dotazníkového šetření, kde se právě parkúr umístil na prvním místě s 47,62%. Hned za ním s 38,1% je drezura.

Ze všech dotázaných provozují v jihočeském kraji westernové ježdění 2 respondenti a pouze jeden zastupuje voltiž.

6) Na jaké úrovni je jízdárna využívána?

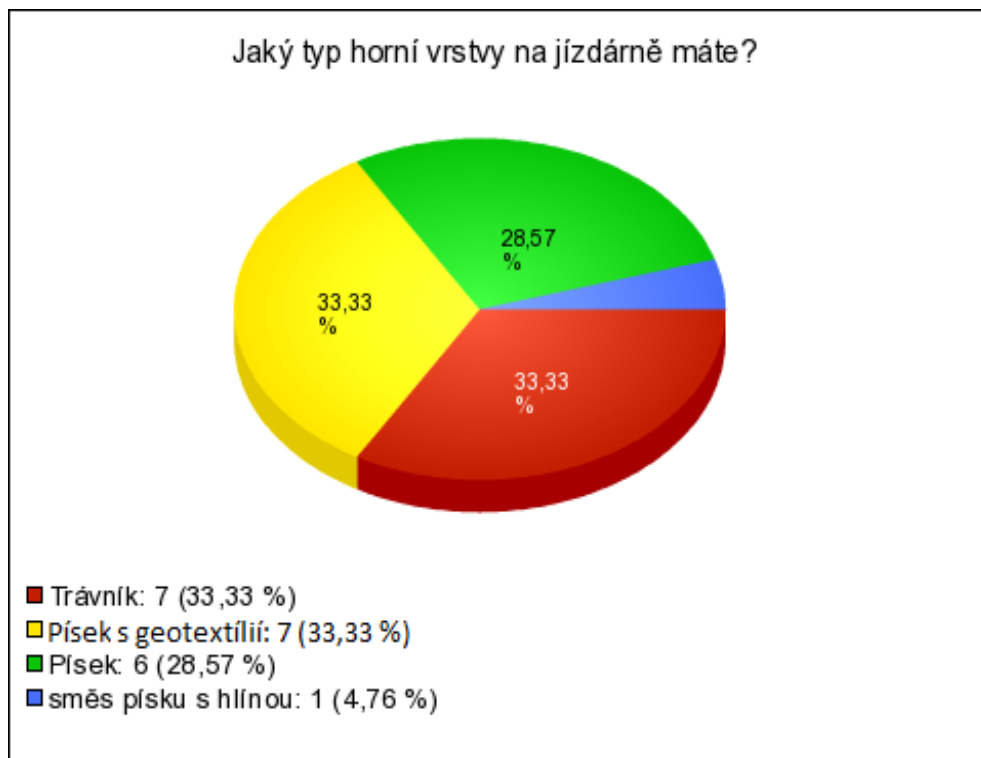
Graf č. 4: Způsob využití jízdárny



Největší počet jízdáren v jihočeském kraji mají jezdecké organizace pouze pro vlastní potřebu. Tedy jako neveřejnou jízdárnu. Jen malé množství (14,29%) je využíváno pro závody okresního formátu. Jak uvedla Hanušová (2013), mezi rozhodující faktory patří četnost údržby. Ta je dána intenzitou užívání a vlastnostmi jízdárenského povrchu. Podle Robertse (2005) musí mít každý na paměti, že povrch se neustále mění. S intenzitou ježdění na jízdárně je povrch rozrušován a tomu musíme přizpůsobit i dostatečnou údržbu.

7) Jaký typ horní vrstvy na jízdárně máte?

Graf č. 5: Typ horní vrstvy jízdárny



Dle grafu můžeme vidět, že mezi nejoblíbenější a nejpoužívanější povrchy patří trávník a písek s geotextilií.

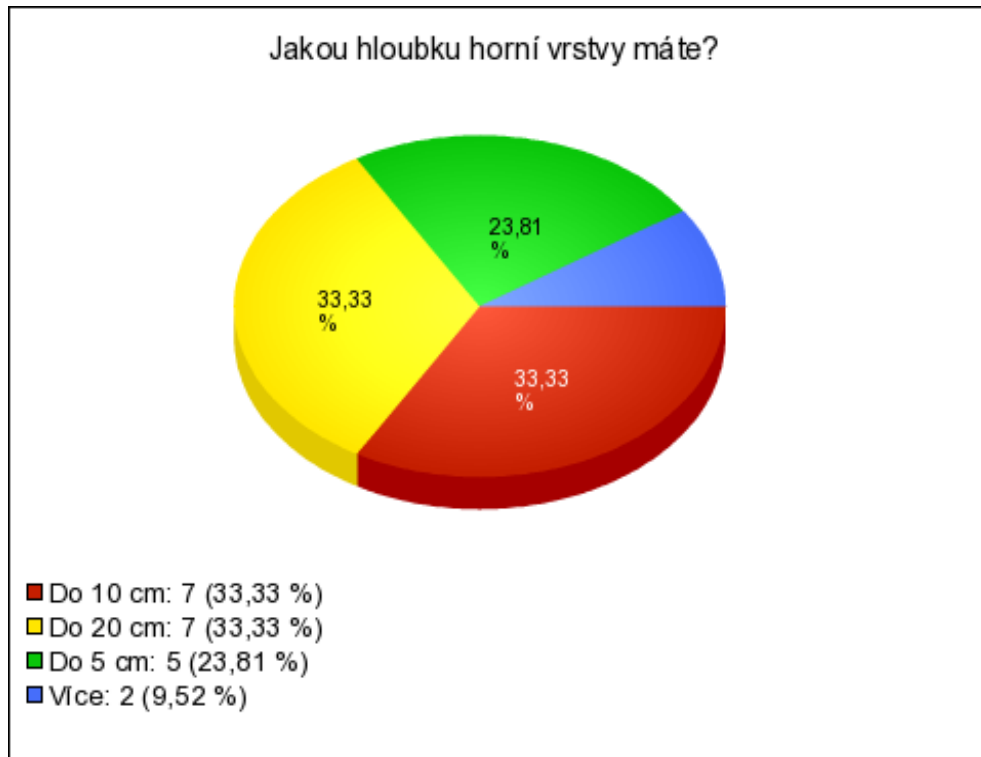
Švehlová (2013) konstatuje, že trávník byl, je a bude nejpřirozenějším povrchem vůbec. Kořenový systém dobře stabilizuje zeminu, avšak největší nevýhodou je jeho údržba. Přesto je to jeden z nejoblíbenějších povrchů a má ho na jízdárnách 33,33% respondentů.

Podle Švehlové (2012) je písek s geotextilií v dnešní době velice oblíbenou kombinací, zajišťující minimalizaci otřesů a zabezpečující celkovou jistotu a flexibilitu pohybu. Jak dodává Blažek (2011), sekaná geotextílie představuje vysoký komfort. Proto ho volilo jako nevhodnější povrch 7 respondentů (tzn. 33,33%).

Samotný písek bez přidání sekané geotextílie má na své jízdárně 28,57% tázaných. Jak uvádí Švehlová (2013), je velice dobře dostupným materiálem. Výhodou je i jeho poměrně nízká cena. Jen Roberts (2002) dodává, že především písečná zrna jsou neustále rozrušována a především hrubozrný písek je čím dál tím jemnější.

8) Jakou hloubku horní vrstvy máte?

Graf č. 6: Hloubka horní vrstvy jízdárny



Švehlová (2013) uvádí, že měkké povrchy velmi dobře tlumí nárazy a absorbují velkou část energie. Na druhou stranu tento povrch nijak končetinu neodpruží a namáhají se tím šlachy i svaly. Přesto má hloubku horní vrstvy až do 20 - ti cm sedm respondentů. Hloubku do deseti cm má též 7 respondentů. Více jak 20 cm horní vrstvy mají 2 tázaní.

Tvrdé povrchy naopak podle Švehlové (2013) znamenají větší riziko poškozování a ničení tkáně, záněty kloubů, poškození chrupavek či schvácení kopyt. I tak má hloubku horní vrstvy do 5 – ti cm 5 uživatelů jízdáren.

9) Máte na jízdárně zařízení odvodnění?

Jak tvrdí Holý a kol. (1984), odvodňovací stavby jsou jedním ze základních opatření k regulaci vodního režimu v přírodním i umělém prostředí. Oproti tomu Hanušová (2013) uvádí, že samotná jízdárna pro sportovní koně vodu nezbytně potřebuje ke správnému fungování, až na specifické výjimky. Ze všech získaných odpovědí, má odvodnění

zařízeno 9 (tzn. 42,86%) uživatelů jízdáren. Na jízdárnách bez odvodnění pracuje s koňmi 12 respondentů, tedy 57,14%.

10) Lze jízdárna využívat i po deštích a za nepříznivého počasí?

Jak uvádí Švehlová (2003), jako zásadní problém lze uvést zadržování vody po deštích, tvoření kaluží či nadměrné vysušování povrchu a následný velmi tvrdý dopad končetiny koně na povrch. S takovými problémy se potýká 7 (tzn. 33,33%) tázaných, a nemohou tedy svou jízdárnu za nepříznivého počasí využívat. Dostatečné odvodnění, či prevenci před znemožněním jízdy na jízdárně za dešťů má 14 (66,67%) uživatelů jízdáren a proto mohou jízdárnu využívat prakticky neustále.

11) Budovali jste si jízdárnu dle projektu, či na základě vlastních poznatků a dotazů?

Graf č. 7: Podklady pro budování jízdárny



Zadání a zpracování projektu u stavební firmy není vždy levná záležitost. Podle toho můžeme na grafu vidět, že přes 90% majitelů či uživatelů si jízďárnu budovali sami. Naopak do projektu zafinancovali 2 tázání respondenti (tzn. 9,52%), kteří si stavební firmu najali a projekt si od ní nechali vypracovat.

12) Do jaké hloubky bylo nutno upravit podloží?

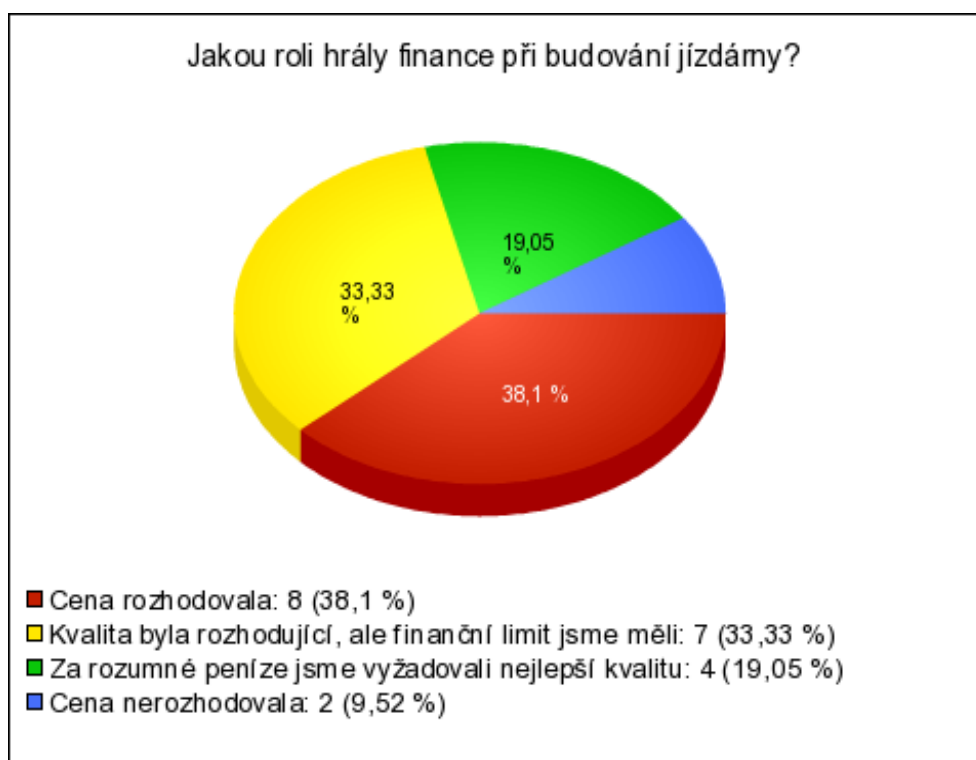
Graf č. 8: Hloubka úpravy podloží



Reliéf krajiny pro výstavbu jízďárny, kde bylo dostatečné zarovnání do roviny, mělo k dispozici 38,1% tázaných. Mírné odstranění podloží, stejně jako kompletní vytvoření podloží muselo realizovat 6 respondentů. Pouze jeden tázající musel pro realizaci jízďárny pro koně podloží doplňovat.

13) Jakou roli hrály finance při budování jízdárny?

Graf č. 8: Role financí při budování jízdárny



V této otázce bylo poukázáno na fakt, že mnoho uživatelů, či chovatelů koní svou jízdárnu stavěli v rámci finančního omezení. Pouze dva tázaní odpověděli, že u nich cena při výstavbě nerozhodovala. Naopak 38,1%, tedy 8 respondentů volila odpověď, že u nich byla cena výstavby rozhodující. Je tedy zřejmé, že většina tázaných, tedy 90,48%, byla finančním limitem omezována.

14) Máte nějaké stroje pro úpravu povrchu jízdárny?

Podle Hanušové (2013) je péče o povrch jízdárny samozřejmostí v každém jezdeckém klubu, či jiném jezdeckém zařízení. Jak uvádí Roberts (2002), četnost údržby je v závislosti s intenzitou užívání a typem povrchu jízdárny. I přesto odpovědělo pouze 52,38% tázaných, že stroje na úpravu povrchu jízdárny má. Ostatní, tedy 47,62%, odpovědělo, že žádné stroje pro úpravu povrchu nepoužívají.

15) Přibližný rozpočet realizace

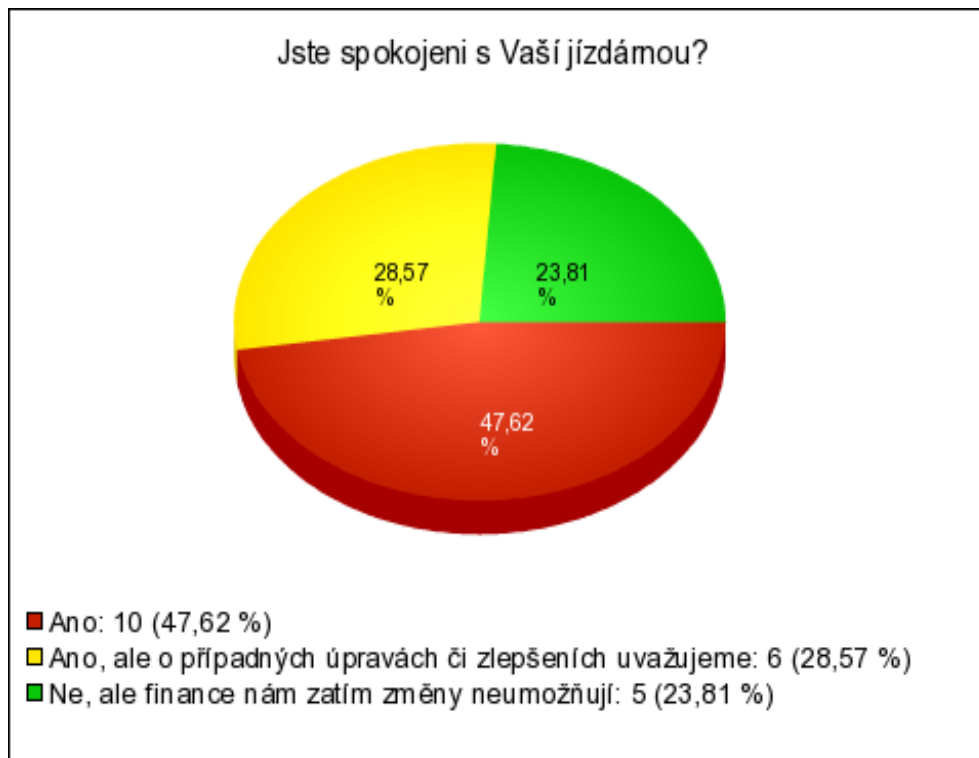
Graf č. 9: Cenová hladina realizace jízdárny



Na grafu je názorně vidět, že počáteční investice nejvíce majitelů, či uživatelů jízdáren (tzn. 42,86%) se při výstavbě pohybovala do 50 000 Kč. Šest respondentů odpovědělo, že investice do výstavby byla v rozmezí od 100 000 do 200 000 Kč. V částkách od 200 000 do 500 000 Kč se pohybovaly realizace jízdáren u pěti odpovídajících a výstavbu nad půl milionu realizoval jeden respondent.

16) Jste s jízdárnou spokojeni?

Graf č. 10: Spokojenost uživatelů s jízdárnou



Zde můžeme vidět, že 5 respondentů se svou jízdárnou spokojeno není, ale finance jim neumožňují zlepšení či změnu povrchu, resp. úpravu celé jízdárny. Ostatní, tedy 76,19%, s jízdárnou spokojeno je, ale 28,57% z nich o případných úpravách či zlepšeních uvažuje.

17) Přednosti jízdárny

Mezi nejčastější z jednotlivých předností, tázaní uváděli, velikost jejich jízdárny. Jednalo se o velikosti větší, než bylo v možnostech jedné z otázek. Tedy dostatečné prostory byly uváděny jako největší klad jednotlivých jízdáren. Jako další přednost zde bylo zmíněno odvodnění a na to navazující možné používání i za nepříznivého počasí a malé zadržování vody i po přivalových deštích. Jako veliký klad se zde ukázaly i minimální náklady na údržbu. Toto se vztahovalo především k jízdárnám s travnatým povrchem, kdy úprava spočívala pouze v sekání travnatého porostu. Nízká prašnost,

dodatečná pevnost a pružnost povrchu se týkala jízdáren, na kterých byl povrch z jednoho z nejoblíbenějších variant, a to písku s geotextílií. U krytých jízdáren, tedy u dvou tázaných, byly uvedeny klady jako velmi dobré osvětlení a zbudování kryté jízdárny z bývalého objektu JZD, tedy jednoduché a levné řešení zbudování jízdárny. Opomenout nelze ani odpověď, že využívaná jízdárna je blízko stájí pro koně a není zde problém s dojížděním.

18) Nedostatky jízdárny

Zde se ukázalo jako největší nedostatek již zmíněné odvodnění. U jízdáren, kde nebylo možné odvodnění vybudovat, se uživatelé či majitelé potýkají se značným zadržováním vody, tvořením bahna po deštích a následným znemožněním využívání jízdárny po nepříznivém počasí. Přívalové deště též znamenají problém pro majitele pískových jízdáren, protože silné povrchové proudy vody ve značném množství odnášejí zrnka písku a doplňování horní vrstvy po určitém čase je zde nezbytnou záležitostí. Tento problém s odnášením svrchní vrstvy se též týká i povětrnostních vlivů. Naopak prašnost se na jízdárnách jeví jako další potíže při horkých dnech a dlouhém suchém počasí. Kde není povrch jízdárny pravidelně zavlažován, je stupeň prašnosti poměrně vysoký. Jako další nedostatek zde byl uveden malý rozměr jízdárny a vysoká tvrdost povrchu zapříčiněná ušlapáváním kvůli častému využívání.

6 ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo analyzovat jízdárny v Jihočeském kraji. Zpracovat přehled o výskytu, uplatnění a spokojenosti uživatelů s kvalitou povrchů jednotlivých jízdáren.

Jízdárna je nezbytným doplňkem každého areálu pro sportovní koně. Kůň, který na jízdárně pracuje, přichází s povrchem jízdárny do přímého styku. Proto právě povrch ovlivňuje především jeho zdraví, ale také výkonnost. Volba vhodného povrchu záleží na druhu činnosti, kterou na něm chceme provádět, ale i na okolnostech, jako je například klima, či zda se bude jednat o zcela zastřešený, částečně, či úplně otevřený prostor.

Na základě jednoduchého dotazníku, který byl zaměřen na chovatele a majitele koní jezdeckých zařízení s možností využívání vlastní jízdárny, byly zpracovány výsledky o oblíbenosti, uplatnění a spokojenosti majitelů s jednotlivými povrchy jízdáren v oblasti jižních Čech.

Celkem bylo rozdáno 25 dotazníků, návratnost činila 21 dotazníků (tzn. 84%). Vzhledem k nízkému počtu respondentů, kteří byli ochotni zodpovědět dané otázky, nelze vyvozovat přesné, zcela vypovídající závěry, přesto lze výsledky shrnout do těch zjištění:

- 1) Převážná část jezdeckých center v Jihočeském kraji vlastní jízdárnu otevřenou. Pouze 14,29% tázaných respondentů má možnost využívání kryté jízdárny.
- 2) Největší počet tázaných využívá jízdárnu jiných rozměrů, než 20x40 m, či 20x60m. Jedná se o rozměry menší kvůli nedostatku prostor, či naopak větší, kdy uživatelé jízdárny nebyli prostorem omezováni. Na druhém místě s 38,1% jsou jízdárny s rozměry 20x40 m, což odpovídá menšímu drezurnímu obdélníku. Tři tázaní respondenti odpověděli, že mají možnost využívat jízdárnu o rozměrech 20x60 m.
- 3) Mezi nejčastěji provozované disciplíny na jízdárnách Jihočeského kraje se řadí parkúr. Na druhém místě s 38,1% je drezura. Ze všech tázaných odpověděli 2 respondenti (tzn. 9,52%), že využívají svou jízdárnu pro westernové ježdění a jeden respondent voltiž.
- 4) Mezi nejoblíbenější a nepoužívanější povrchy se řadí směs písku s geotextílií a povrch travnatý. Písek bez přidané geotextílie má jako povrch na jízdárně 28,57%

respondentů a jeden respondent využívá jízdárnu, kde je povrch tvořen pískem s hlínou.

- 5) Z dotazníků vyplynulo, že povrch ve vrcholovém drezurním sportu prakticky není možný přírodní travnatý, ale důkladně provedený umělý povrch.
- 6) Při westernovém stylu ježdění se využívá především krytých hal s umělým povrchem a to opět při vrcholných sportovních akcích. V oblasti, která je hodnocena, není využíváno hal se specifickým zaměřením na westernové ježdění. Respondenti preferují tento styl ježdění pouze v rovině rekreační.
- 7) Vybudované odvodnění má na jízdárnách zařízení 9 respondentů (tzn. 42,86%), jízdárnu bez umělého odvodnění má 12 tazajících, tedy 57,14%.
- 8) Přibližný rozpočet většiny jízdáren v Jihočeském kraji se pohyboval nejčastěji v rozmezí do 50 000 Kč. Šest respondentů odpovědělo, že výstavba jízdárny se pohybovala v rozmezí 100 tisíc až 200 tisíc Kč, pět tazaných 200 tisíc až 500 tisíc Kč. Jeden respondent zvolil odpověď nad 500 tisíc Kč.
- 9) Ze všech tazaných je pouze necelá polovina uživatelů (tzn. 47,62%) se svou jízdárnou spokojena. Pět respondentů (23,81%) odpovědělo, že spokojeni nejsou, ale finance jim změnu jízdárny neumožňují. Šest uživatelů (28,57%) jízdáren s jízdárnou spokojeno je, ale o případných úpravách, či zlepšení uvažuje.
- 10) Mezi hlavní přednosti respondenti řadili především velikost využívané jízdárny, minimální náklady na údržbu a zavedené odvodnění.
- 11) Naopak jako hlavní nedostatek bylo zmíněno nedostatečné odvádění vody po deštích, odplavování svrchní vrstvy a prašnost.
- 12) Zásadním zjištěním bylo, že nejsou vytvořena žádná pravidla pro skokové soutěže, kladená na povrchy kolbiště. Není tomu zřejmě kladen takový důraz, ale mělo by se tomu věnovat více pozornosti. Na kolbišti je jednou z nejvíce zatěžovaných částí koně právě kopyto, vazy a celkově končetiny koně. Markantní rozdíl je pak v jízdárnách vytvořených pro vrcholové sportovní klání a jízdárnách pro místní soutěže či na opravovištích.

Z výsledků vyplývá, že mezi nejoblíbenější povrchy patří písek s geotextílií a travnatý povrch. Tyto typy povrchů nejlépe vyhovují nejčastěji provozovaným disciplínám na

jízdárnách, parkuru a drezuře. Jako velký klad se ukázalo vybudované odvodnění, poněvadž uživatelé bez umělého odvodnění mají při nepříznivém počasí velké problémy se zadržováním vody na jízdárně. Pouze nepatrná část tázaných respondentů měla dostatek financí na vypracování projektu firmou, proto realizovali výstavbu jízdárny sami. Z toho vyplývá i poměrně malý počet uživatelů jízdáren, kteří jsou se svou jízdárnou spokojeni. Posouzení jednotlivých aspektů by mohlo napomoci při výběru vhodného povrchu na jízdárny s ohledem na jednotlivé sportovní disciplíny.

Z analýzy povrchu jízdáren pro koně v Jihočeském kraji je patrné, že při současné úrovni jezdeckého sportu je vlastní jízdárna s kvalitním povrchem nezbytnou součástí každého jezdeckého zařízení. Jelikož nejsou obecně formulovány podmínky pro budování povrchu jízdáren, bylo by vhodné, kdyby ČJF, případně Svaz chovatelů ČT, jako představitel nejfrekventovanější skupiny sportovních koní v ČR, vydal doporučení pro technické parametry jízdáren, včetně konstrukce povrchů tak, aby kvalita povrchů jízdáren odpovídala zdravotním, bezpečnostním a etologickým požadavkům koní i jezdců. Jedním ze zásadních problémů při jezdeckých soutěžích je odlišnost kvality povrchů kolbiště a opracoviště, které může mít dopady na zdravotní stav koní i do bezpečnosti při soutěžích. I této oblasti by bylo vhodné věnovat více pozornosti.

7 POUŽITÁ LITERATURA

- 1) Bayleyová, L. *Groundwork Training*. Devon: David & Charles, Brunel House, Newton Abbot, 2004
- 2) Dickinsonová, R.; Harvey, G. *The usborne Complete Book of Riding & Pony Care*. London: Usborne Publishing Ltd., 83-85 Saffron Hill, 1999
- 3) Dobeš, J. *Jízda na koni*. Brno: Cesty, 1997 ISBN 80-7181-169-6
- 4) Dušek J, et al. *Chov koní*. Praha: Brázda s. r. o., 2001 ISBN 20-209-0282-1
- 5) Edwards, E., H. *The Encyclopedia of the Horse*, London: Dorling Kindersley, 1994
- 6) Flade, J. E., et al. *Grundwissen für Pferdezüchter und Pferdesportler*. Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, 1981
- 7) Frelich, J.; Maršálek, M.; Zedníková, J.; Buňatová, Z.; Stránká, H.; Kleinová, A.; Štěřba, J. *Chov hospodářských zvířat I.*, České Budějovice, 2011
- 8) Hanušová, K.: Co si počít s vodou na jízdárně? *Jezdectví*. 7/2013, str. 14-17
- 9) Hermsen, J.: *Kůň a jezdecký sport*. Praha: Rebo Productions, 1996 ISBN 80-85815-70-2
- 10) Hermsen, J. *Paardenencyclopedie*. Lisse: Rebo International b. v., 1997
- 11) Holý, M.: *Odvodňovací stavby*. Praha: SNTL, 1984
- 12) Hučko, M.; Diviš, I.; Dostálová, A.; Košatka, B.; Štencel, V.; Sýkora, J. *Zemědělské stavby*. Praha: SNTL – nakladatelství technické literatury, 1987
- 13) Knopfhart, A.: *Drezura od stupně Z do stupně T*. Praha: Brázda, 2003 ISBN 80-209-0322-4
- 14) Kopecký, J.; Bláha, K.; Michal, V. *Speciální chov hospodářských zvířat*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1977
- 15) Lyons, J.: *Výcvik koně*. Krchleby: JK Amigo, 2001 ISBN 80-238-7545-0

- 16) Maršálek, M. *Chov koní*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2008
ISBN 978-80-7394-101-7
- 17) Málek, P. *Stavební materiály a konstrukce*. Praha, 2002 ISBN 80-7040-568-6
- 18) Monty, R. *From My Hands to Yours*. California: Solvang, 2002
- 19) Pravidla jezdeckého sportu České jezdecké federace 2014, *Skoková pravidla*, FEI kodex chování
- 20) Pravidla jezdeckého sportu České jezdecké federace 2014, *Skoková pravidla*,
článek 200, odstavec 1
- 21) Pravidla jezdeckého sportu České jezdecké federace 2014, *Skoková pravidla*,
článek 201, odstavec 2
- 22) Pravidla jezdeckého sportu České jezdecké federace 2014, *Skoková pravidla*,
článek 208, odstavec 1
- 23) *Pravidla voltiže* České jezdecké federace 2011, kapitola 1, článek 700
- 24) Strasser, Hiltrud. *Příručka ortopedie kopyt*: Pracovní materiály pro žáky, 2002
- 25) Strasser, Hiltrud. *Celostní ošetřování kopyt koní*. Praha: Růže, 2007 ISBN 978-80-86975-18-4.
- 26) Strasser, Hiltrud. *Podkování: je toto zlo opravdu nutné?*. Praha: Václav Vydra, 2008 ISBN 978-80-254-1618-1.
- 27) Štrupl, J.; Lerche, F.; Waksmundský, S. *Chov koní*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1983 Publikace č. 3558 07-044-83-04/47
- 28) Švehlová, D. Koně s tvrdým dopadem. *Jezdectví*. 7/2012 str. 66-69
- 29) Válková, J. *Stavitelství*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 1998
- 30) Watsonová, M. G.; Russell, L.; Montgomeriová, S. *The horse - A complete Guide*. London: Team media Limited, 2001

- 1) <http://braymere.blogspot.cz/> 26.3 2015
- 2) <http://www.dominika-svehlova.cz/> 26. 3. 2015

- 3) <http://eponacell.cz/> 2. 12. 2014
- 4) <http://www.equichannel.cz/18>. 2 2015
- 5) <http://www.hiposafe.cz/> 3. 12. 2014
- 6) <http://www.jezdeckestavby.cz/> 20. 11. 2014
- 7) <http://www.moravec-tejping.cz/> 20. 12. 2014
- 8) <http://www.povrchprokone.cz/> 19. 12. 2014
- 9) <http://www.prlog.org/> 8. 1 2015
- 10) <http://www.stavbajzdaren.cz/> 14. 1. 2014
- 11) <http://www.transpofix-reitplatzbau.de/> 24. 3 2015
- 12) <http://www.voltizdrago.cz/> 16. 11. 2014
- 13) www.rmpro.cz/ 9. 4. 2015